

Instituto Tecnológico de Costa Rica

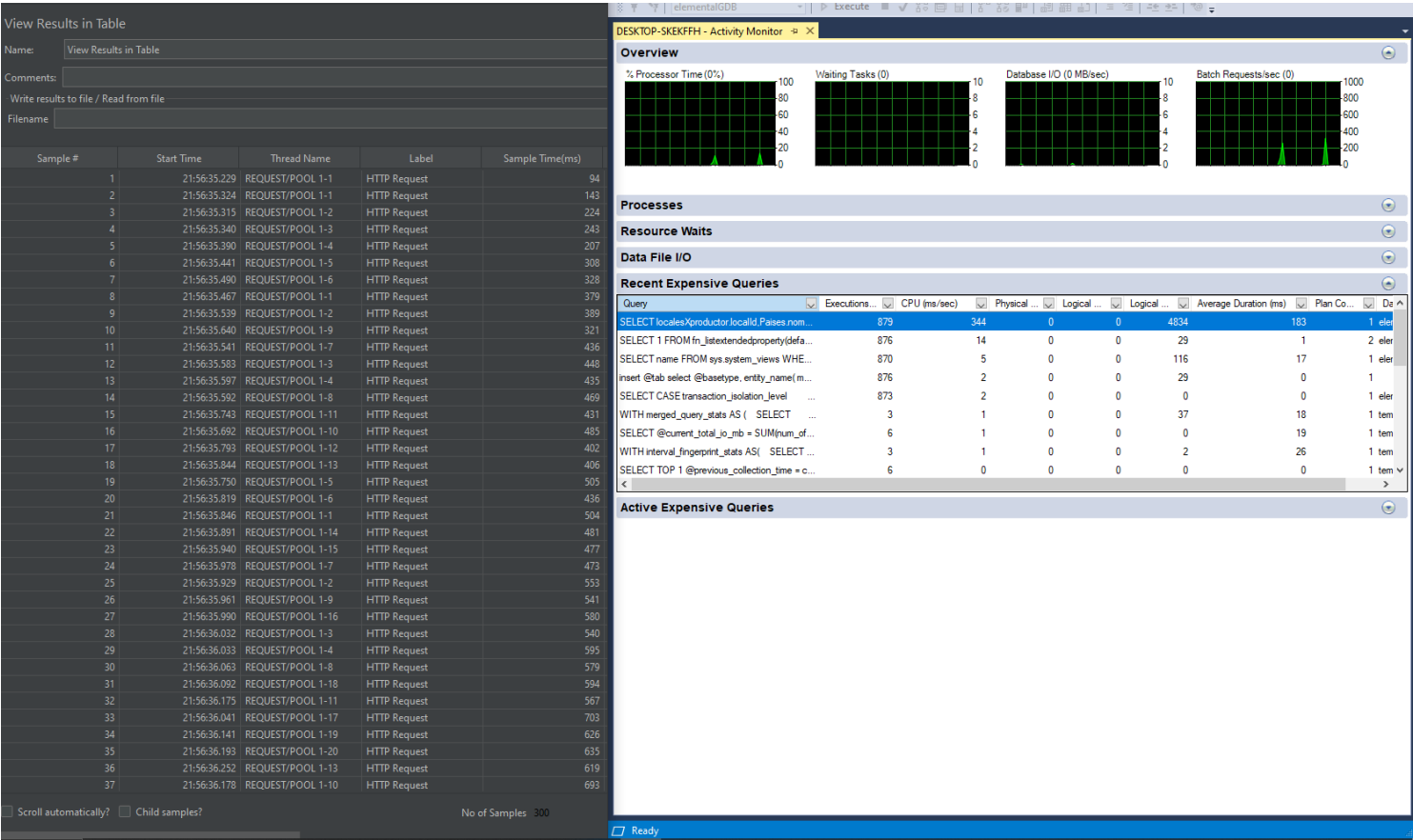
Métricas de rendimiento ORM/REST-API

Mariana Víquez Monge C.2022029468

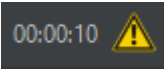
Hytan Jara Matamoros C.2022221422

I SEMESTRE-2023

Prueba de stress con Pool



Tiempo de ejecución:



Prueba de stress No Pool

View Results in Table

Name: View Results in Table

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename:

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time(ms)
1	21:58:27.053	REQUEST/NOPOOL 1-1	HTTP Request	72
2	21:58:27.126	REQUEST/NOPOOL 1-1	HTTP Request	54
3	21:58:27.126	REQUEST/NOPOOL 1-2	HTTP Request	103
4	21:58:27.180	REQUEST/NOPOOL 1-1	HTTP Request	79
5	21:58:27.172	REQUEST/NOPOOL 1-3	HTTP Request	87
6	21:58:27.259	REQUEST/NOPOOL 1-1	HTTP Request	118
7	21:58:27.216	REQUEST/NOPOOL 1-3	HTTP Request	163
8	21:58:27.229	REQUEST/NOPOOL 1-2	HTTP Request	155
9	21:58:27.259	REQUEST/NOPOOL 1-3	HTTP Request	168
10	21:58:27.267	REQUEST/NOPOOL 1-5	HTTP Request	190
11	21:58:27.379	REQUEST/NOPOOL 1-4	HTTP Request	125
12	21:58:27.370	REQUEST/NOPOOL 1-7	HTTP Request	171
13	21:58:27.318	REQUEST/NOPOOL 1-6	HTTP Request	254
14	21:58:27.377	REQUEST/NOPOOL 1-1	HTTP Request	235
15	21:58:27.384	REQUEST/NOPOOL 1-2	HTTP Request	246
16	21:58:27.419	REQUEST/NOPOOL 1-8	HTTP Request	282
17	21:58:27.427	REQUEST/NOPOOL 1-3	HTTP Request	275
18	21:58:27.457	REQUEST/NOPOOL 1-5	HTTP Request	303
19	21:58:27.470	REQUEST/NOPOOL 1-9	HTTP Request	316
20	21:58:27.541	REQUEST/NOPOOL 1-7	HTTP Request	326
21	21:58:27.672	REQUEST/NOPOOL 1-13	HTTP Request	230
22	21:58:27.612	REQUEST/NOPOOL 1-1	HTTP Request	322
23	21:58:27.619	REQUEST/NOPOOL 1-12	HTTP Request	380
24	21:58:27.573	REQUEST/NOPOOL 1-6	HTTP Request	466
25	21:58:27.521	REQUEST/NOPOOL 1-10	HTTP Request	520
26	21:58:27.570	REQUEST/NOPOOL 1-11	HTTP Request	472
27	21:58:27.722	REQUEST/NOPOOL 1-14	HTTP Request	396
28	21:58:27.505	REQUEST/NOPOOL 1-4	HTTP Request	614
29	21:58:27.702	REQUEST/NOPOOL 1-3	HTTP Request	426
30	21:58:27.821	REQUEST/NOPOOL 1-16	HTTP Request	403
31	21:58:27.867	REQUEST/NOPOOL 1-7	HTTP Request	361
32	21:58:27.630	REQUEST/NOPOOL 1-2	HTTP Request	599
33	21:58:27.702	REQUEST/NOPOOL 1-8	HTTP Request	529
34	21:58:27.771	REQUEST/NOPOOL 1-15	HTTP Request	536
35	21:58:27.902	REQUEST/NOPOOL 1-13	HTTP Request	471
36	21:58:28.000	REQUEST/NOPOOL 1-12	HTTP Request	484
37	21:58:27.786	REQUEST/NOPOOL 1-9	HTTP Request	725

☐ Scroll automatically? ☐ Child samples? No of Samples 300

DESKTOP-SKEKFFH - Activity Monitor

Overview

% Processor Time (13%)

Waiting Tasks (0)

Database I/O (0 MB/sec)

Batch Requests/sec (318)

Processes

Resource Waits

Data File I/O

Recent Expensive Queries

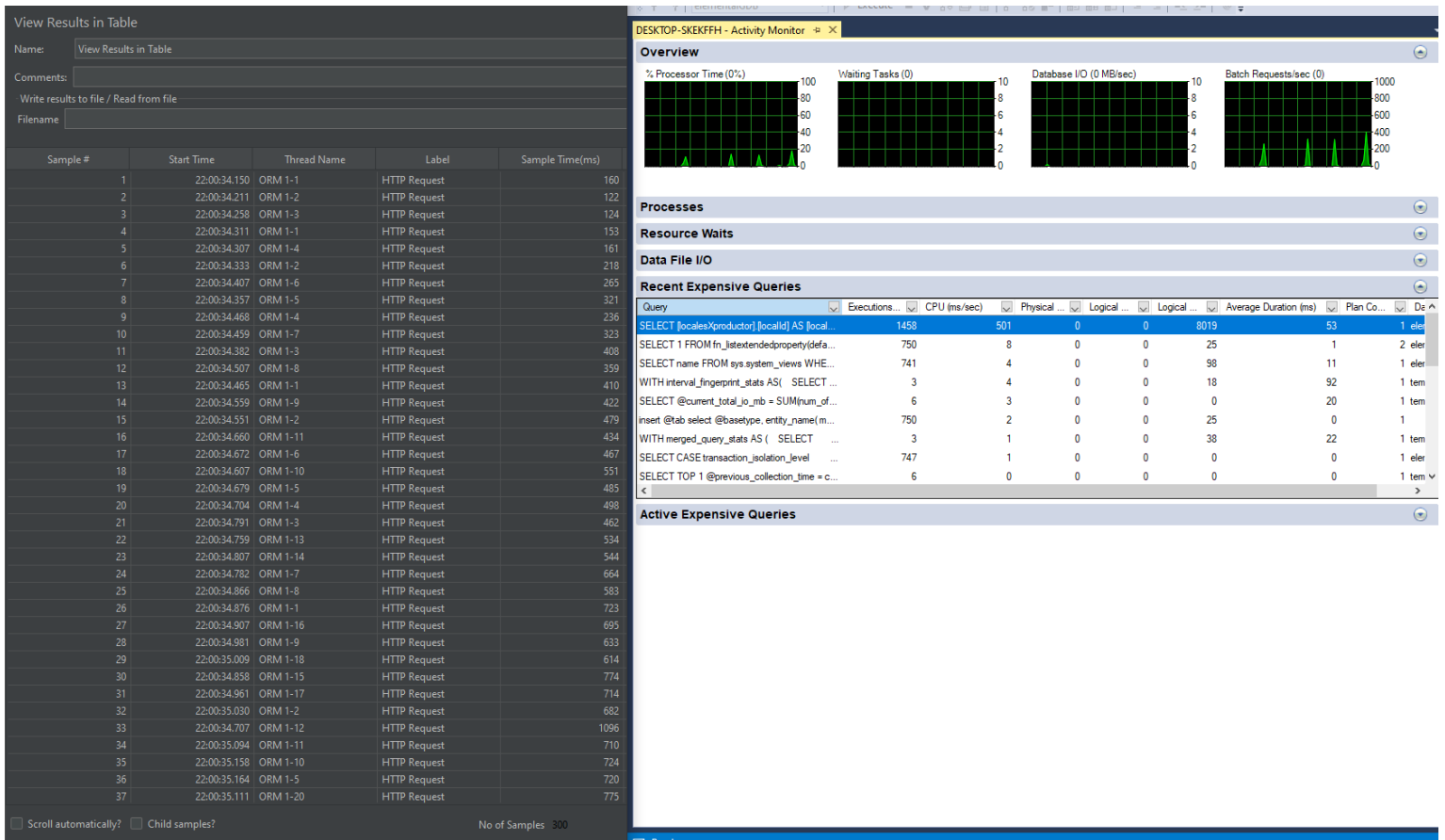
Query	Executions	CPU (ms/sec)	Physical	Logical	Logical	Average Duration (ms)	Plan Co	De
SELECT localesXproductor localid Paises nom...	852	366	0	0	4686	156	1	eler
SELECT 1 FROM fn_listextendedproperty(defa...	870	17	0	0	29	1	2	eler
insert @tab select @basetype, entity_name(m...	867	7	0	0	28	0	1	
SELECT name FROM sys.system_views WHE...	885	6	0	0	118	14	1	eler
SELECT CASE transaction_isolation_level ...	876	3	0	0	0	0	1	eler
SELECT @current_total_io_mb = SUM(num_of...	6	2	0	0	0	19	1	tem
SELECT TOP 1 @previous_collection_time = c...	6	0	0	0	0	0	1	tem
INSERT INTO #am_fingerprint_stats_snapsho...	3	0	0	2	34	4	1	tem
INSERT INTO #am_wait_stats_snapshot SEL...	6	0	0	0	24	2	1	tem

Active Expensive Queries

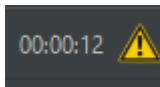
Tiempo de ejecución:

00:00:09

Prueba de stress al ORM



Tiempo de ejecución:



Según lo que pudimos analizar identificamos la conexión de No Pool como la más rápida en nuestro caso, esto debido a que una conexión realizada sin un pool de conexiones puede ser más rápida que una conexión realizada con un pool de conexiones esto debido a la sobrecarga adicional que se produce en el proceso de gestión del pool.

Sin embargo, el proceso de gestión del pool de conexiones conlleva cierta sobrecarga adicional que puede afectar el rendimiento de la conexión. En resumen, aunque un pool de conexiones puede mejorar el rendimiento de las aplicaciones a largo plazo, las conexiones individuales también pueden ser más lentas debido a la sobrecarga adicional asociada con la gestión del pool.

Con respecto al uso de un ORM es más lento que el acceso directo a la base de datos debido a la sobrecarga adicional asociada con el proceso de mapeo y el procesamiento de objetos de la aplicación.